

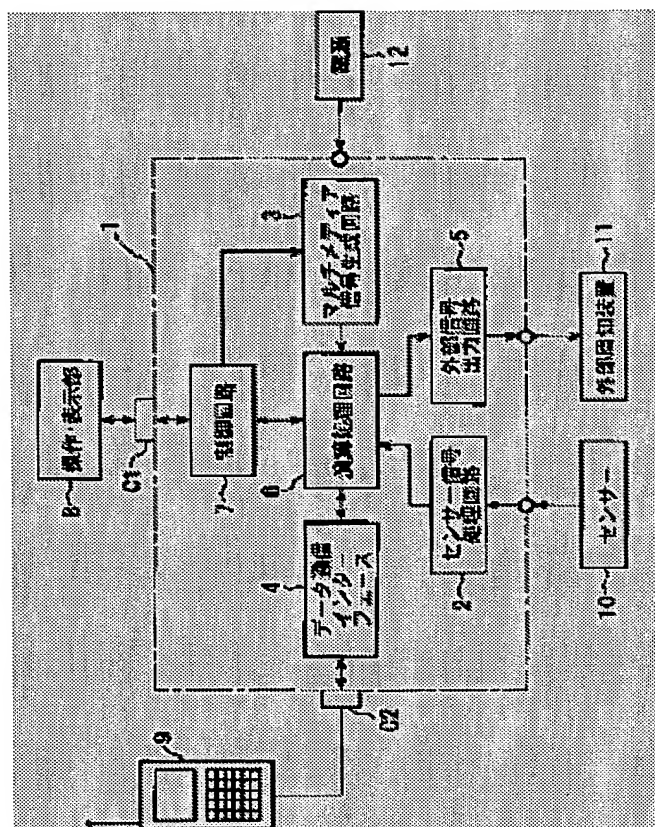
## ABNORMALITY INFORMING DEVICE

**Patent number:** JP2000057444  
**Publication date:** 2000-02-25  
**Inventor:** KAMOUCHI KIYOYUKI; SHIBATA KIMIO  
**Applicant:** KAMOUCHI KIYOYUKI  
**Classification:**  
- international: G08B13/00; B60R25/10; G08B25/08; G08B25/10;  
H04M11/04  
- european:  
**Application number:** JP19980236599 19980810  
**Priority number(s):** JP19980236599 19980810

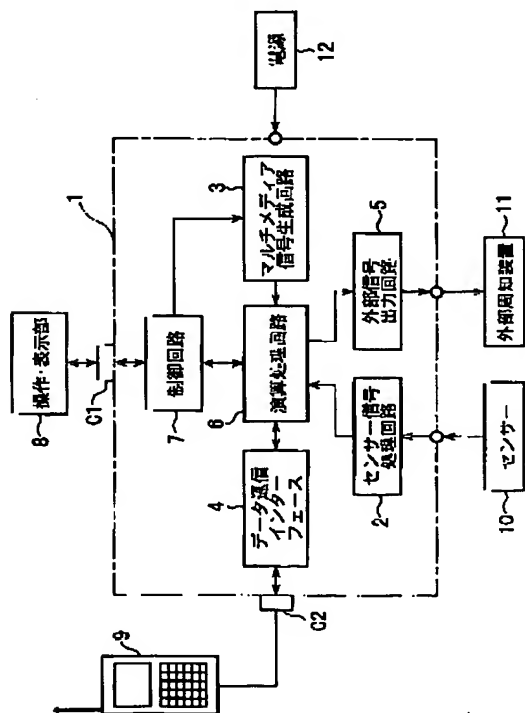
**Report a data error here**

## Abstract of JP2000057444

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily execute the detection of abnormality and the restoration of an original state by detecting abnormality by a sensor and informing an information destination of the detected abnormality through a telephone installed in a target to be monitored. **SOLUTION:** When the occurrence of abnormality in a target to be monitored is detected, abnormality in individual information is stepwisely reported from a sensor 10 in accordance with the set state of contents to be informed of. Namely abnormal information from a signal sensor is reported to a specified information destination as individual information by a specified signal sort first of all. When unified judgement based on the detection of abnormal information from plural sensors is executed the specified information destination is informed of the occurrence of burglary by the specified signal sort. When an external notification device 11 is connected the abnormality is simultaneously notified to the outside of an automobile or the like to be the target to be monitored by the generation of a warning tone/lighting of a warning lamp.



(11)特許出願公開番号  
特開2000-57444  
(P2000-57444A)



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 可動または固定の監視対象物における常態からの変化を検知して通知先へ通報する異常通知装置において、センサーにより異常を検知し、該異常を監視対象物の内部に設置された電話を通して前記通知先に通知するようにしたことを特徴とする異常通知装置。

【請求項2】 前記通知先として、一般固定電話、移動電話、ファクシミリを任意に選択可能としたことを特徴とする、請求項1記載の異常通知装置。

【請求項3】 前記センサーを複数の常態の変化をそれぞれ検知する複数のセンサーから構成し、該複数のセンサーの検知結果により異常を総合的に判断するようにしたことを特徴とする、請求項1記載の異常通知装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、可動（たとえば自動車）または固定（たとえば住宅）の監視対象物における、常態からの変化を検知・通報する異常通知装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】たとえば、自動車のドアキー、エンジンキー、ハンドルロック等について設置される車両盗難防止装置は、従来から種々実用化されているが、これらは盗難を防止するための装置であり、盗難発生後のことは考慮されていない。

【0003】また、従来の住宅セキュリティシステムは管理会社に異常を通知するものであるが、管理会社に設備費用と管理費用を支払うことで成り立っている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】とりわけ車両など可動の財産については、一旦盗難された後は発見および原状回復が極めて困難であることから、それら財産の確実な保全のためには可及的リアルタイムの異常事態の発見が重要であるが、既存の車両盗難防止装置では、装置は盗難された時点で無力となる。したがって、盗難の発見が遅れ、盗難が判明しても結果的に原状回復が困難となるなど、車両盗難防止装置としての機能としては必ずしも満足なものとは言えない。

【0005】また、従来の住宅セキュリティシステムではコストが過大となっていた。

（発明の目的）本発明の第1の目的は、監視対象物の異常を検知した場合に、リアルタイムに管理者にその状態を通知することにより、異常の発見および原状回復を容易にすることができる低コストの異常通知装置を提供することである。

【0006】本発明の第2の目的は、異常を正確に把握することができる異常通知装置を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記第1の目的を達成するために、請求項1記載の本発明は、可動または固定の

監視対象物における常態からの変化を検知して通知先へ通報する異常通知装置において、センサーにより異常を検知し、該異常を監視対象物の内部に設置された電話を通して前記通知先に通知するようにしたことを特徴とするものである。

【0008】また、同じく、上記第1の目的を達成するために、請求項2記載の本発明は、請求項1記載の構成に加えて、前記通知先として、一般固定電話、移動電話、ファクシミリを任意に選択可能としたことを特徴とするものである。

【0009】また、上記第2の目的を達成するために、請求項3記載の本発明は、請求項1記載の構成に加えて、前記センサーを複数の常態の変化をそれぞれ検知する複数のセンサーから構成し、該複数のセンサーの検知結果により異常を総合的に判断するようにしたことを特徴とするものである。

【0010】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の実施の一形態である、車両など可動の財産に対する盗難などの異常を発見・通知する異常通知装置のブロック図である。

【0011】異常通知装置1におけるセンサー信号処理回路2は、車両室内気圧の変化、人体から発せられる赤外線、異常音の発生、車両の扉・窓の開閉、エンジンの始動、車軸の回転など、車両に対する様々な異常を検知する後述の各種センサー10からの異常信号を受信し処理する。

【0012】マルチメディア信号生成回路3は、後述する演算処理回路6の指示に従って、通知先機器の種別に応じた形式の音声信号、表示用文字信号、あるいは、印字用文字信号を発生する。

【0013】データ通信インターフェース4は、後述する通信手段としての移動電話（携帯電話または自動車電話）9と異常通知装置1との間の通信回線接続回路であり、移動電話9に対して、マルチメディア信号生成回路3により発生された信号を送出する。

【0014】外部信号出力回路5は、演算処理回路6の指示により監視対象物の外部に異常を周知するための信号を作成し、後述の外部周知装置11に送出する。

【0015】演算処理回路6は、異常通知装置1の機能の演算処理など集中管理を行い、また、制御回路7は各種設定入力および表示に関わる処理を行う。

【0016】操作・表示部8は、通知先、信号種別、通知内容などの設定と確認のための表示を行う。なお、操作・表示部8は、安全のため異常通知装置1の本体筐体とはコネクターC1による着脱可能とする。

【0017】移動電話（携帯電話または自動車電話）9は、異常通知装置1と共に本システムを構成する通信手段であり、異常通知装置1により起動され、データ通信インターフェース4を介して異常通知装置1から入力される通知先機器の種別に応じた形式の音声信号、表示用

文字信号、あるいは、印字用文字信号のデータ信号を無線送信すると共に、外部からの指令信号を無線受信して異常通知装置1に送出する。移動電話9の異常通知装置1への接続は、移動電話9が特に携帯電話である場合の使用の便を考慮して、コネクタC2により着脱可能とする。なお、移動電話9の機能として、データ通信用後位機器接続端子を有することが必要であるが、現在実用化されている携帯電話などはいずれも本機能を基本的に具備している。

【0018】センサー10は、車両室内気圧の変化、人体から発せられる赤外線、異常音の発生、扉・窓の開閉、エンジンの始動、車軸の回転などを検知する各種の検知手段である。

【0019】外部周知装置11は、外部信号出力回路5からの出力信号に従って、ホーンなどの大音響発生手段による警告音、あるいは、フラッシュなど閃光発生手段による警告灯により、異常を自動車の外部に報知する。

【0020】電源12は、異常通知装置1、センサー10および外部周知装置11に動作電力を供給するものであり、自動車の場合は車載の蓄電池に相当する。

【0021】図2は、異常通知装置1の動作を説明するフローチャートであり、該装置全体の機能の演算処理など集中管理を担当する演算処理回路6の逐次動作の説明により、異常通知装置1の動作を説明する。

【0022】ステップ1で設定が開始されると、まずステップ2で、異常通知装置1自体が、接続されているセンサーの種類、使用する移動電話9の種類、外部周知装置11の接続の有無の各条件を認識し、次いでステップ3で、操作・表示部8により、操作者が一般固定電話、携帯電話（自動車電話、ポケットベルを含む）、または、ファクシミリの番号の入力、リダイヤル、定時連絡の要否および定時時刻の入力により通知先の設定を行う。次いでステップ4において、操作者が通知先機器の種類、すなわち、通知先が表示機能のない電話か、表示機能を有する電話か、携帯電話（自動車電話、ポケットベルを含む）か、電話ファックスか、また、日本語あるいは英語の何れの言語による通知とするかに応じた通知内容・条件の設定を行うことにより、マルチメディア信号生成回路3が音声または文字信号を作成する。

【0023】ステップ5において、以上設定された全通知内容・条件を操作者が操作・表示部8の表示部分において確認し、ステップ6で、ステップ5で確認した通知内容・条件による異常通知装置1の起動の確定を行い、ステップ7では、異常通知装置1の解除の方法を設定する。すなわち、電話による遠隔解除または装置に設けられた解除スイッチによる直接解除のいずれかの方法が選択される。

【0024】以上の操作を経て異常通知装置1は待機状態に入り、ステップ8で、操作・表示部8上の操作により装置の動作開始の指令を投入し、こうして車両など監

視対象に対する異常監視が開始される。

【0025】通知条件の中に定時連絡が設定されている場合は、ステップ9で、異常通知装置1は指定された種別の信号により、指定された通知先に対して、監視対象の状態を定期的に通知する。

【0026】監視対象物に異常が発生したことがステップ10で検知されると、まず、通知内容の設定に応じてセンサー10からの個別情報の異常を段階的に通知する。すなわち、ステップ11で、単一のセンサーからの異常情報では総合判断として盗難発生と判断せずに、取り敢えず個別情報として指定された通知先に対して指定された信号種別により異常を通知する。次いで、ステップ12で、複数のセンサーからの異常情報の検知による総合判断が行われると、盗難発生を指定された通知先に対して指定された信号種別により通知する。また、外部周知装置11が接続されている場合には、同時に警告音の発生／警告灯の点灯により監視対象物である該自動車などの外部に周知する。

【0027】異常の検知が不要となった場合は、遠隔からの電話により、あるいは、装置に対して直接行われる解除指令により、ステップ13で、異常通知装置1は解除指令を受信し、ステップ14における通知解除のための処理を経て、ステップ15で、装置が停止する。

【0028】本装置を監視対象物である車両に搭載する場合は、当然のことながら車両内の隠れた場所に設置し、車両を奪おうとする者に容易に発見されず、その機能を損なわれることがないように実装する。図1のブロック図では、操作・表示部8を本体から分離した実装の例とし、通知内容・条件設定後は、必要により操作・表示部8を取り外して安全を確保できる実装形態として説明したが、装置全体を蓋のある部分に収納可能な場合は、操作・表示部8は装置本体に組み込まれる実装形態でもよい。

【0029】住宅のための異常通知装置に本発明を適用する場合には、火災を検知するための温度センサーなどを付加することができる。また、移動電話9の代わりに一般固定電話を用いてもよい。

【0030】以上の本発明の実施の形態によれば、異常発生中にリアルタイムに通知するので、現場への急行、当局への通報を早期に行うことができ、発見、原状回復を容易にすることができる。また、異常発生後にも定時連絡等で異常発生時間、異常内容がセンサーからの情報で分かるため、発見、原状回復を容易にすることができる。そして、異常通知装置の通知手段として、監視対象物の内部に設置された電話を使用すると共に、通知先の機器として、一般固定電話、移動電話、ファクシミリを任意に選択可能としたので、異常通知装置自体を低コストにすることができると共に、異常通知装置の通知先の新規設備費用、工事を不要にすることができる。さらに、通知先を任意に、かつ、容易に指定、変更、中止す

ることができるため、利便性を極めて高くすることができる。

【0031】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1または2記載の本発明によれば、監視対象物に異常が発生した場合に、リアルタイムに管理者にその状態を通知することによって、異常の発見および原状回復を容易にすると共に、異常通知装置の通知手段として、監視対象物の内部に設置された電話を使用すると共に、通知先の機器として、一般固定電話、携帯電話、ファクシミリを任意に選択可能とすることによって、低コストにすることができる。

【0032】また、請求項3記載の本発明によれば、異常を正確に把握することができる。

【図面の簡単な説明】

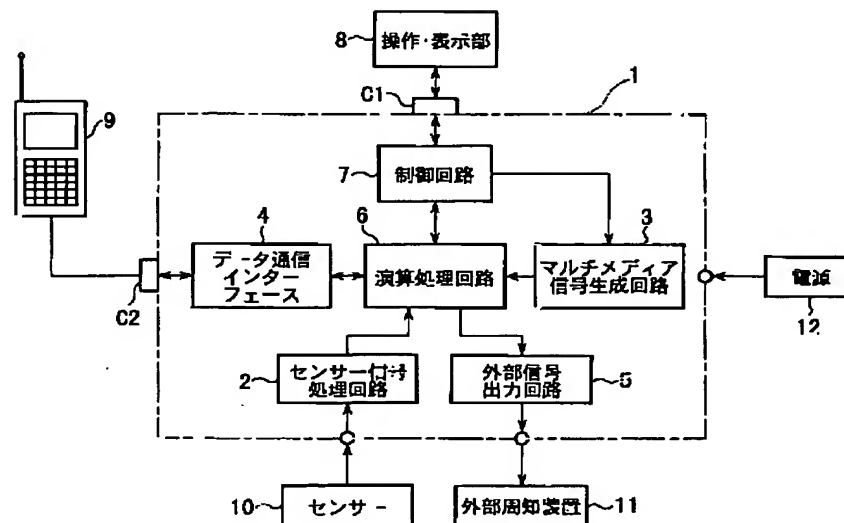
【図1】本発明の実施の一形態である異常通知装置のブロック図である。

【図2】図1の異常通知装置の動作を説明するフローチャートである。

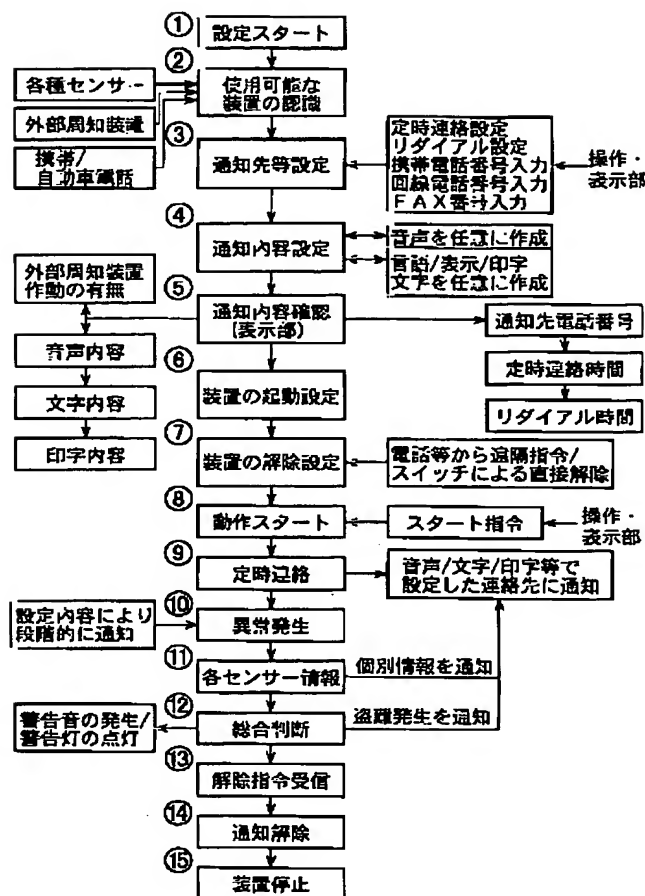
【符号の説明】

- 1 異常通知装置
- 2 センサー信号処理回路
- 3 マルチメディア信号生成回路
- 4 データ通信インターフェース
- 5 外部信号出力回路
- 6 演算処理回路
- 7 制御回路
- 8 操作・表示部
- 9 携帯電話
- 10 センサー
- 11 外部周知回路
- 12 電源
- C1, C2 コネクター

【図1】



【図2】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C084 AA02 AA04 AA07 AA08 AA09  
 CC02 CC03 CC19 DD02 DD42  
 DD79 FF02 FF04 GG03 GG07  
 GG09 GG13 GG17 GG20 GG39  
 GG43 GG44 GG45 GG52 GG68  
 HH02 HH05 HH09 HH10 HH12  
 HH13  
 5C087 AA02 AA03 AA10 AA12 AA21  
 AA22 AA23 AA32 AA37 AA41  
 BB12 BB20 DD04 DD05 DD14  
 DD24 EE16 FF01 FF03 FF04  
 FF13 FF17 FF20 FF23 GG08  
 GG09 GG21 GG24 GG30 GG32  
 GG43 GG50 GG51 GG57 GG66  
 GG73 GG83  
 5K101 KK01 KK14 LL12 RR12